

progmat | Security Token
Research Consortium

【Progmatt UT】 コンセプトペーパー

2022年2月

三菱UFJ信託銀行株式会社
経営企画部デジタル企画室



目次

#01 背景と全体像

- #01-1. デジタルアセットの定義
- #01-2. 潮流・意義
- #01-3. 「Progmatic」による市場変革・新市場創出
- #01-4. 拡張するエコシステム

#02 「Progmatic UT」の概要

- #02-1. 「Progmatic UT」のコンセプト
- #02-2. 「Progmatic UT」のランドデザイン
- #02-3. UTの分類・性質
- #02-4. ST×UTの「ファンマーケティング」
- #02-5. ST×UTのスキーム例

#03 ウォレットサービスの概要

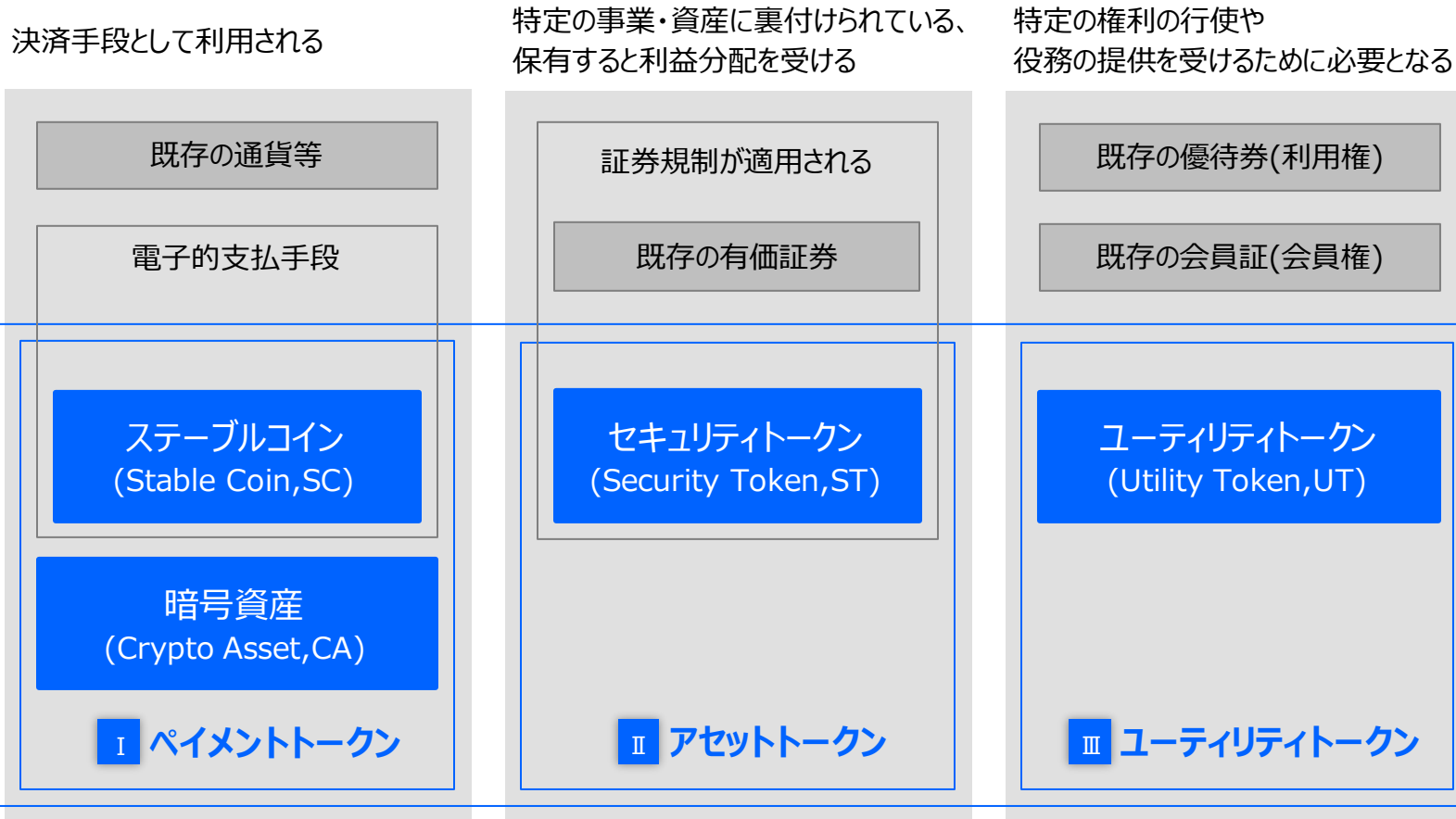
- #03-1. ウォレットサービスのコンセプト
- #03-2. ウォレットサービスのランドデザイン
- #03-3. β版イメージ

#01

// 背景と全体像

#01-1 デジタルアセットの定義

- 「デジタルアセット」は多義的だが、分散型台帳(Distributed Ledger Technology,以下DLT)上で電子的に移転可能な財産的価値とされる。
- 決済手段として利用され、「電子的支払手段」と定義される「Stable Coin(以下SC)」や、「暗号資産」と定義される「Crypto Asset(以下CA)」のほか、各国で証券規制が適用され、国内では「電子記録移転有価証券表示権利等」と定義される「Security Token(以下ST)」や、特定の権利行使や役務提供を受けるために必要となる「Utility Token(以下UT)」が存在する。

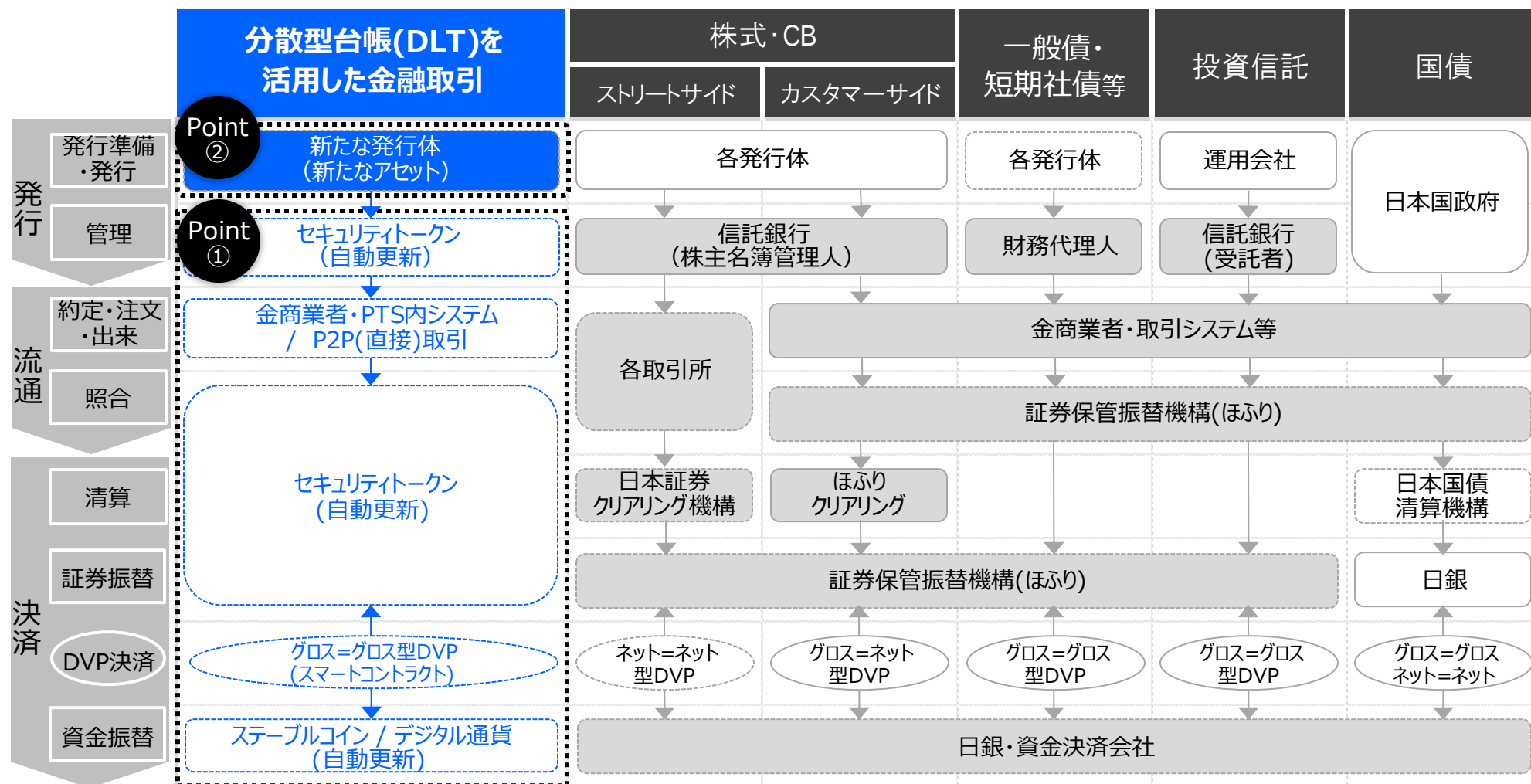


「デジタルアセット」

分散型台帳上で
電子的に移転可能な
財産的価値

#01-2 潮流・意義

- 「ICO(Initial Coin Offering)」起点の「デジタルアセットによる資金調達」の流れから、STを起点とした金融取引のバリューチェーン変革が始まっている。
- 1点目のインパクトは「市場インフラのSTP化・自動化」…「各種コスト低減(特に業者間連携)」、「決済期間短縮」、「オペリスク・決済リスク低減」。
- 2点目のインパクトは「上記効果による新市場の創出」…「多様な資産の証券化」、「小口発行市場」、「小口投資市場」。
- 上記インパクトは、資金決済手段としてSTとシームレスに自動連携可能なSCの存在により、加速される。

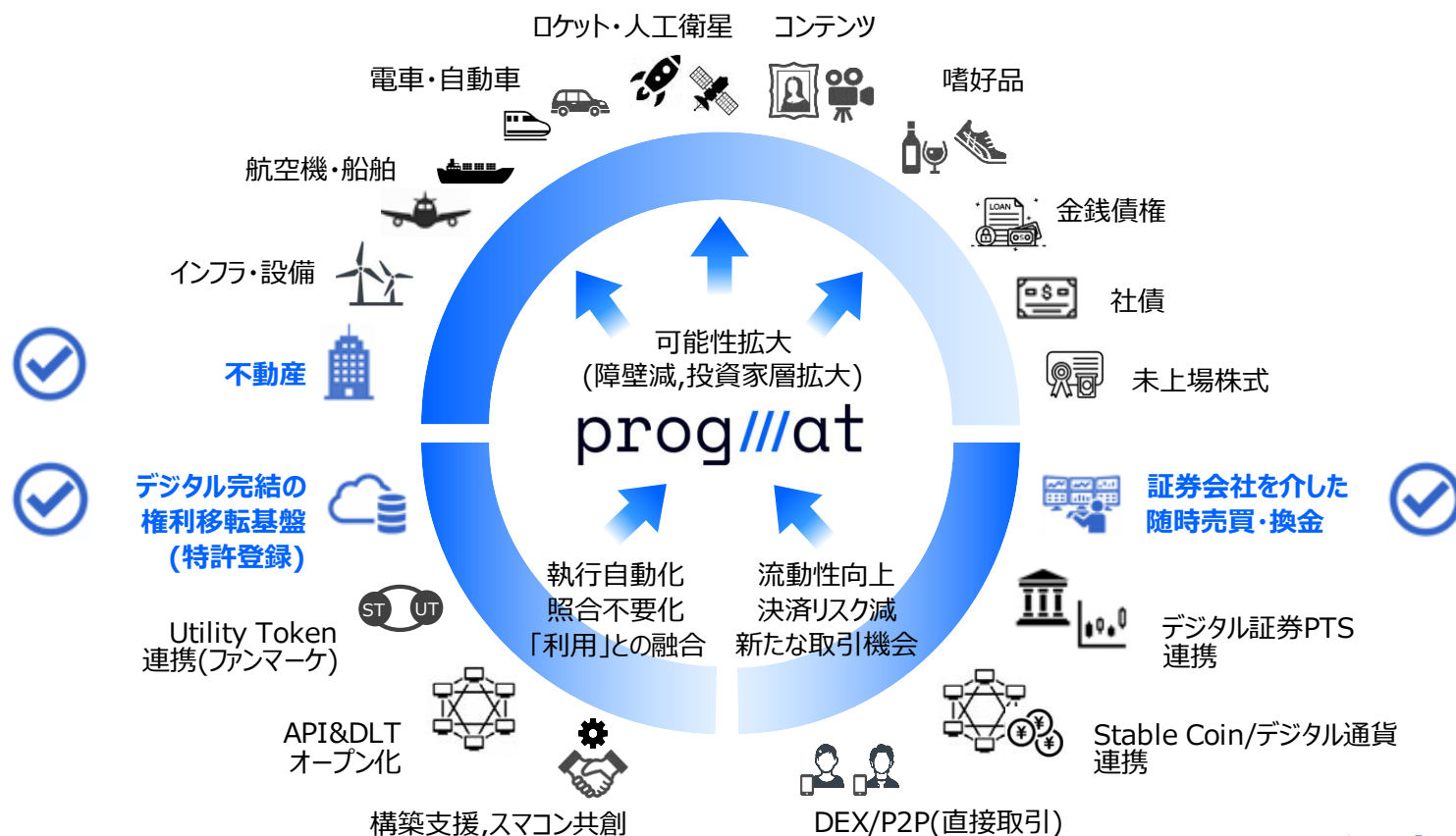


#01-3 「Progmat」による市場変革・新市場創出

- DLTを中核とした金融インフラである「Progmat」は、金融取引のバリューチェーンのDXと新市場創出を志向し、大きく3つの方向性で拡張中。
- ①投資対象STの多様化 …②③進展による「既存の実務上の障壁解消」と「新たな投資家層拡大」を通じて、これまでにない商品市場を創出する。
 - ②プラットフォームの拡張 …組織間連携のシームレス化による執行自動化・照合不要化と共に、ST×UTによる「投資×利用」の融合も可能にする。
 - ③市場・決済機能の拡張 …デジタル証券PTS・SC/デジタル通貨・DEXにより、流動性向上、及び決済リスクや中間コストの極小化を実現する。

☑ …実現済み

投資対象STの多様化

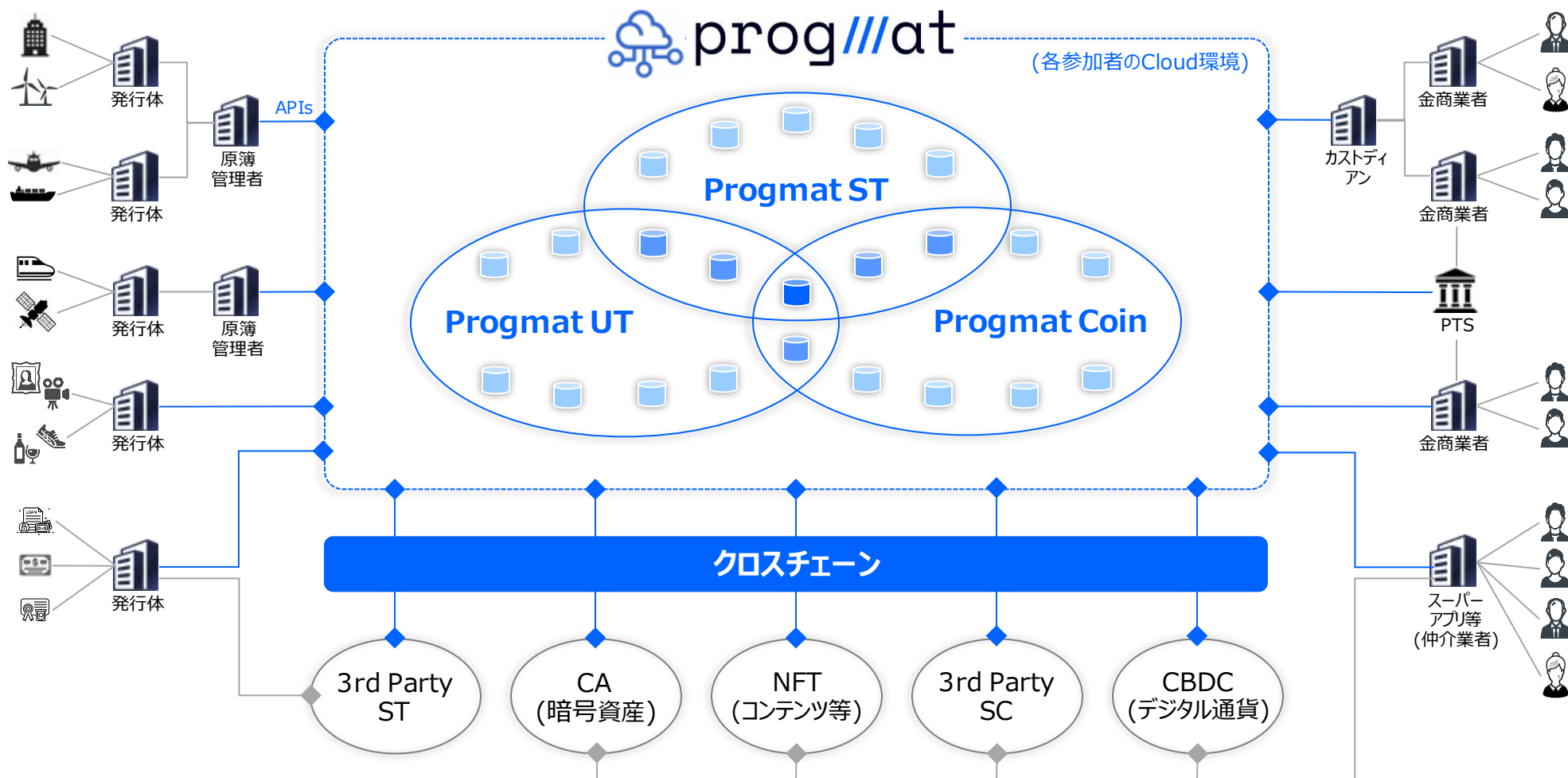


プラットフォームの拡張

市場・決済機能の拡張

#01-4 拡張するエコシステム

- 「Progmatt」は、Node保有又はAPIを介して、様々な発行体・原簿管理者・金商業者・仲介業者・カストディアン等が参加可能なオープンな仕組み。
- 「ST」「SC」「UT」を発行・管理するための独立したネットワーク(NW)で構成され、クロスチェーンにより他のデジタルアセットとの連携も想定している。
- デジタルアセットに関する様々なユースケースを企業横断で具現化する枠組みに、80社を超える企業が参画しており、複数のWGや個別PJが並走中。



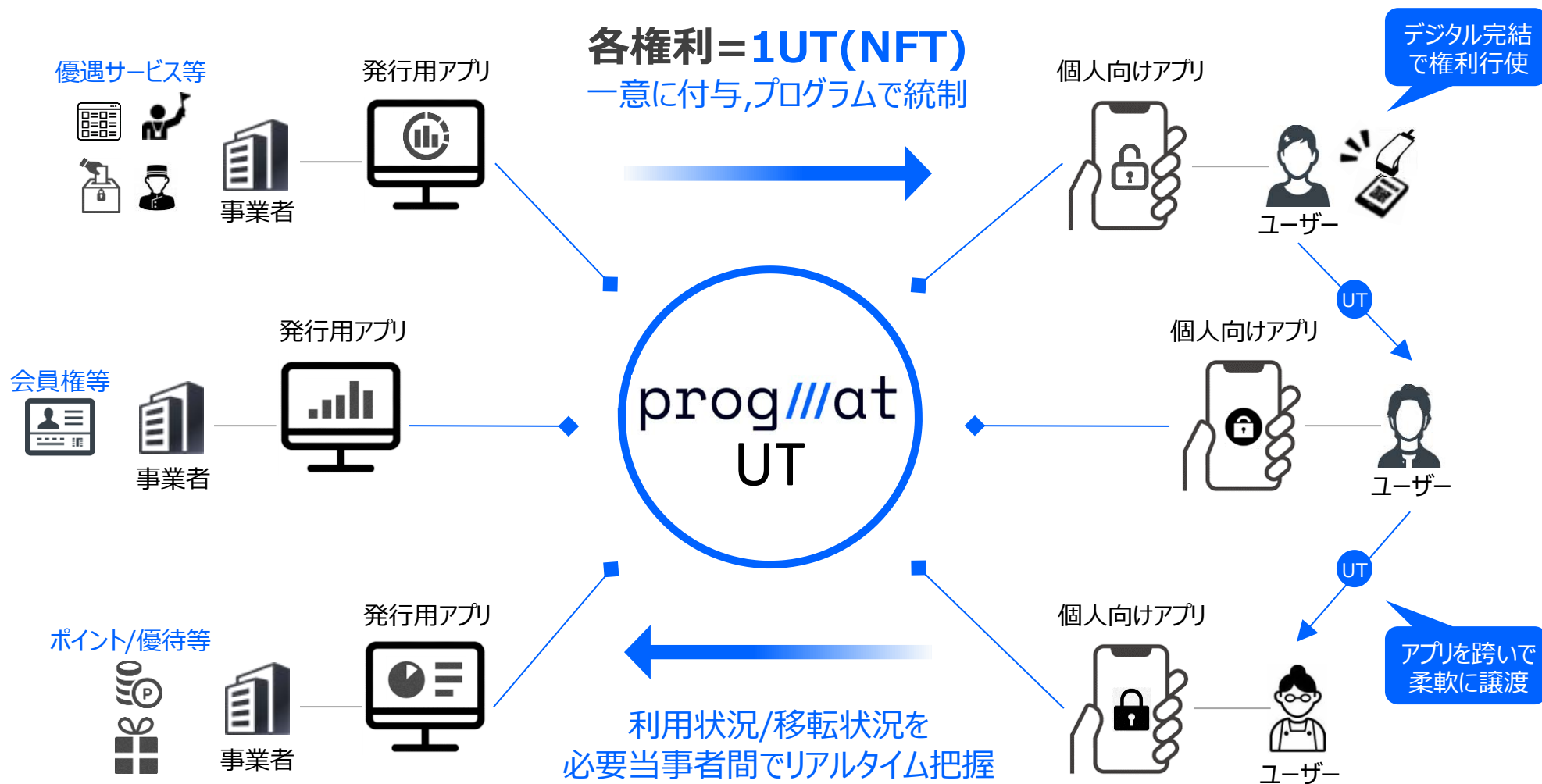
【凡例】 :Node(全NW参加) :Node(2つのNWに参加) :Node(1つのNWのみ参加)

#02

// 「Progmatic UT」の概要

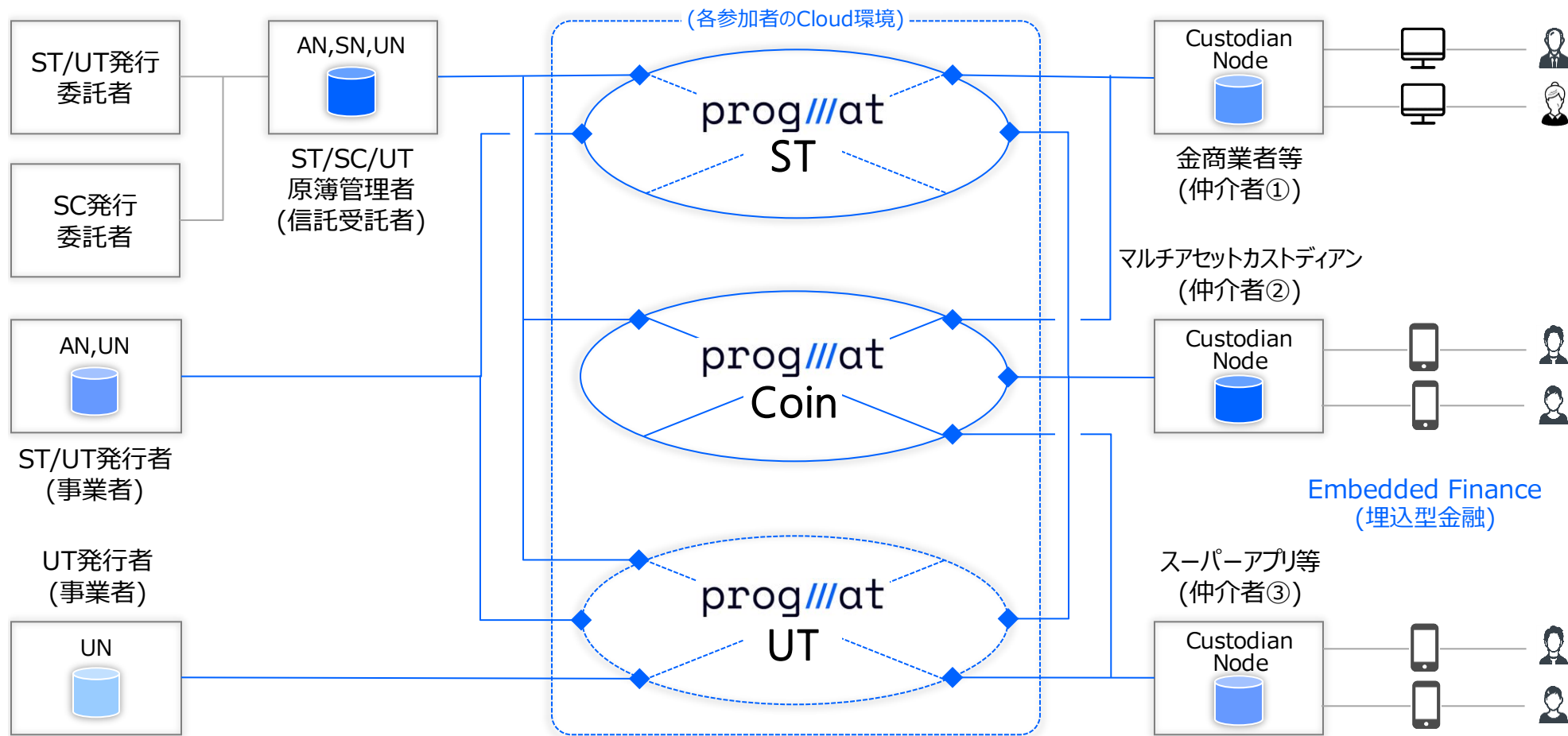
#02-1 「Progmata UT」のコンセプト

- 「Progmata UT」は、特定の資産やサービスに関する利用権や会員権といった権利を、DLT上で一意かつ代替不可能なデータとして記録できるNFTの技術を用いて、デジタル完結で移転可能なUTとして発行・管理することを可能とするプラットフォーム。
- 優待券や会員証といった券面に伴うアナログ処理・コストから解放され、利用状況や移転状況についてリアルタイムで把握することが可能になる。
- 同じネットワークに多数の事業者が参加することで、アプリを跨いだUTの柔軟な移転や、プログラムにより譲渡制限等の完全な統制もできる。



#02-2 「Progmatt UT」のグランドデザイン

- 「Progmatt UT」のネットワーク上には、UT発行者/原簿管理者向けの「UT Node(以下UN)」と、自社チャネルの利用者向けにウォレットサービスを提供する仲介者向けの「Custodian Node(以下CN)」の2種類が存在し、広範な事業者の直接参加を想定する。
- 各仲介者は、単一のCNでST/SC/UTのProgmatt NWに参加することが可能で、自社UIに組み込み(Embedded Finance(埋込型金融))、各チャネル利用者は各UIを介して日常的に利用する。



【凡例】 :Node(全NWに参加) :Node(2つのNWに参加) :Node(1つのNWのみ参加)

【AN(Asset Node)】:自社STの発行・償還機能 【SN(SC Node)】:自社SCの発行・償還機能 【UN(UT Node)】:自社UTの発行・償還機能

【Custodian Node】:各デジタルアセットの移転機能を有する

#02-3 UTの分類・性質

- UTは、暗号資産やST(有価証券)と異なり、各UTと役務内容を一意に特定するため、分割不可/代替不可な仕様。(いわゆるNFT仕様)
- 決済手段性を制限するため発行体による金銭払戻しは不可とする一方、トークンとして個人間での柔軟な移転は可能。(譲渡制限も可能)
- 無償取得のUTは、権利内容により「金銭的価値型」「体験的価値型」に分類され、有償の場合「デジタル会員権型/デジタルチケット型」に分類される。

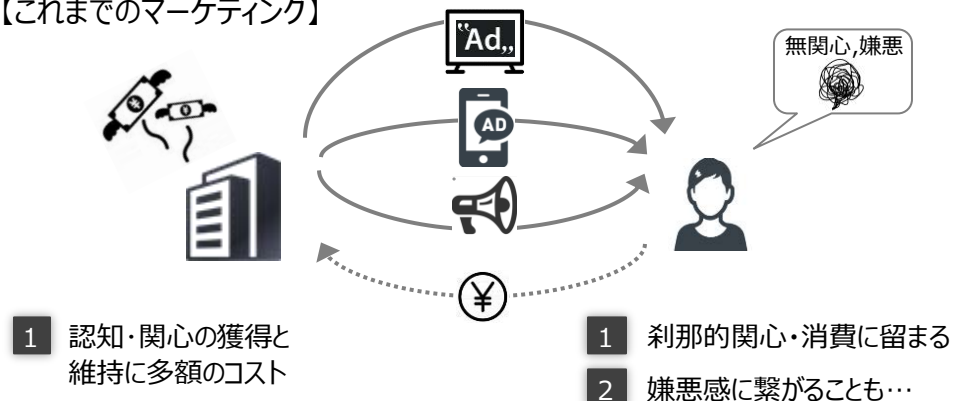
A		B	C	D
分類		パターン名称	内容例	共通仕様
1 2 3	無償発行 (権利の取得に 資金の払込は 不要)	金銭的価値 ポイント交換型 	・特定のポイントサービスx,x00ptと交換する権利 (交換後のポイントが使える店舗であれば、 適用商品不問)	①代替不可 (Non-Fungible) (各UT及び役務内容は一意に特定) ②分割不可 (Non-Fungible) (無償利用2回分のUTを、無償利用 1回分のUT×2個に分割できない) ③発行体による金銭払戻し不可 (決済手段性を制限) ④個人間移転可能 (個人間で自由に譲渡/交換可能) ⑤プログラムによる統制も可能 (譲渡制限等の実効性を担保)
			・対象商品を割引又は無償で取得/利用する権利	
		体験的価値型 	・限定コンテンツにアクセスする権利 ・イベント等に優先予約のうえ参加する権利 ・投票による意思表示/意思決定に参加する権利 ・パーソナライズされた商品/役務の提供を受ける権利 (企画内容は既存商品ではなく、固有の価格がないもの)	
4	有償発行 (権利の取得に 資金の払込が 必要)	デジタル会員権/ デジタルチケット型 	・提示することで、発行者の役務の提供を受ける権利 を付与されるもの (会員権型は保有期間中は繰り返し利用でき、 デジタルチケット型は利用した分の価値が消滅する)	

#02-4 ST×UTのファンマーケティング

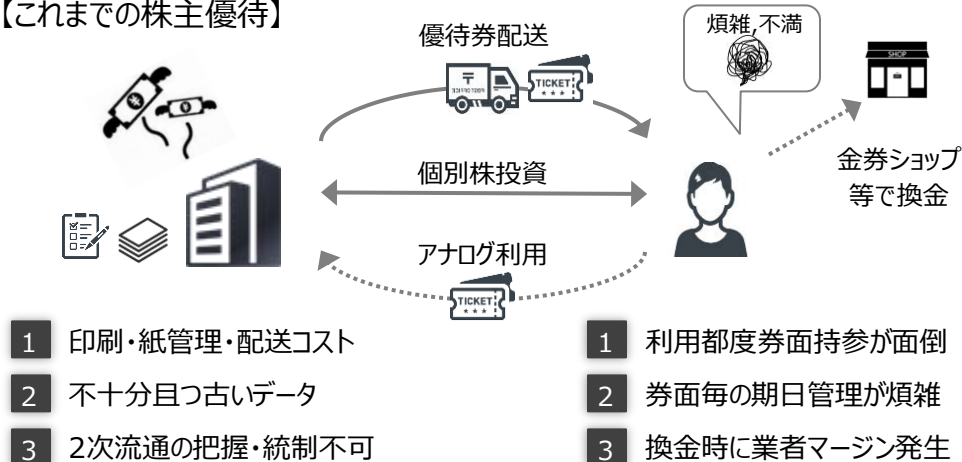
- STとUTの組み合わせにより、投資状況等に合わせて投資対象に関連するUTを付与する「ファンマーケティング」が可能になる。
- 「ファンマーケティング」では、各投資家が「投資主兼ファンユーザー」としてロイヤルカスタマーすることで、以下のような付加価値が生まれる。
 【発行体】：投資を入口にエンゲージメントの高い顧客基盤を獲得できるため、認知・関心の獲得・維持に要していたコストを極小化
 【投資家】：投資家自身や譲渡相手のUT利用を通じて向上した投資対象の価値が、保有するSTのリターンとして還元され、Win-Winの関係を構築

これまでの

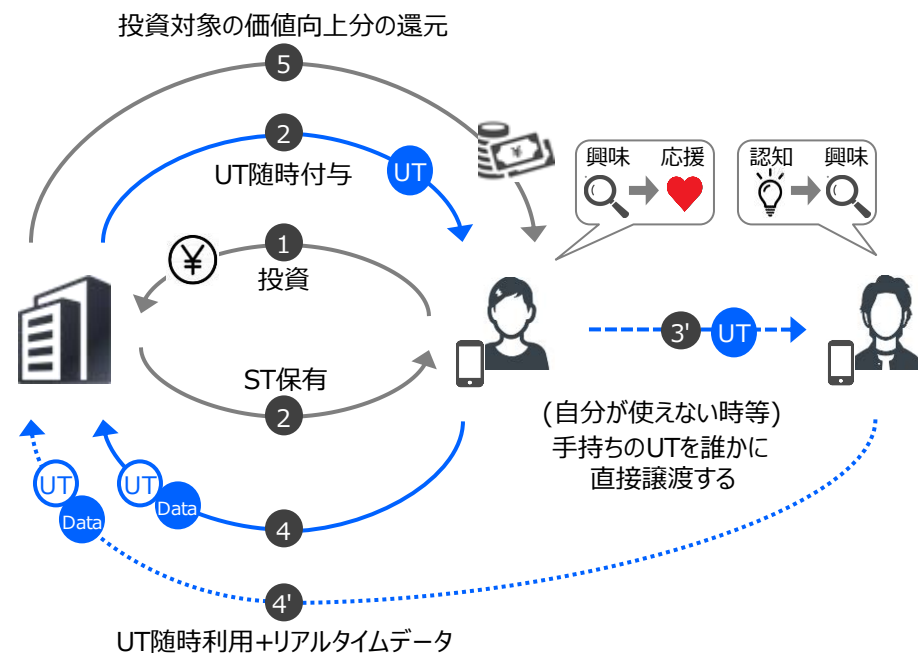
【これまでのマーケティング】



【これまでの株主優待】



こう変わる



- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1 印刷・紙管理・配送コストゼロ | 1 スマホがあれば随時利用可能 |
| 2 リアルタイムデータ分析可能 | 2 アプリ上で一元的に管理可能 |
| 3 2次流通の促進可否を完全に統制 | 3 アプリを跨いで柔軟に個人間移転 |

4 応援投資の実効性が上がり、ファン投資家とWin-Winの関係を築ける

#02-5① ST×UTのスキーム例 | 組合せパターン

- “広義のST発行体”(委託者SPCやAMを含む)とUT発行体が同一か否かにより、別パターンとなる。(いずれにせよファンド負担は想定外)
- ST発行体とUT発行体が同一の場合、自社マーケティング目的で自らUT対象役務を提供する場合(Ⅱ)と、別途「加盟店」(UT対象となる役務のみを提供し、所要コストはUT発行体が負担する)と連携し、自社以外の役務をUTとして提供する場合(Ⅲ)があり得る。
- ST発行体とUT発行体が別主体の場合、ST側投資家情報を基に、UT発行体は自らの費用負担で自社マーケティング目的のUTを発行(Ⅳ)する。

役務提供主体

ST発行体自身の役務

【金銭的UT】

- ・ポイント交換
- ・割引/無償

【体験的UT】

- ・限定コンテンツ
- ・限定イベント
- ・投票
- ・パーソナライズ

ST発行体以外の役務

【金銭的UT】

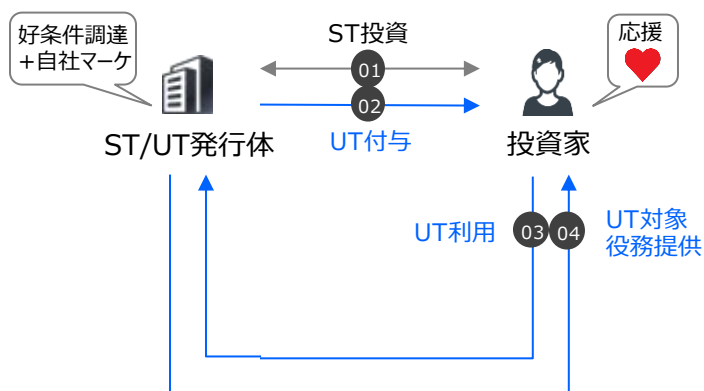
- ・ポイント交換
- ・割引/無償

【体験的UT】

- ・限定コンテンツ
- ・限定イベント
- ・投票
- ・パーソナライズ

ST/UTの発行体の座組み

ST発行体とUT発行体(費用負担者)が同一

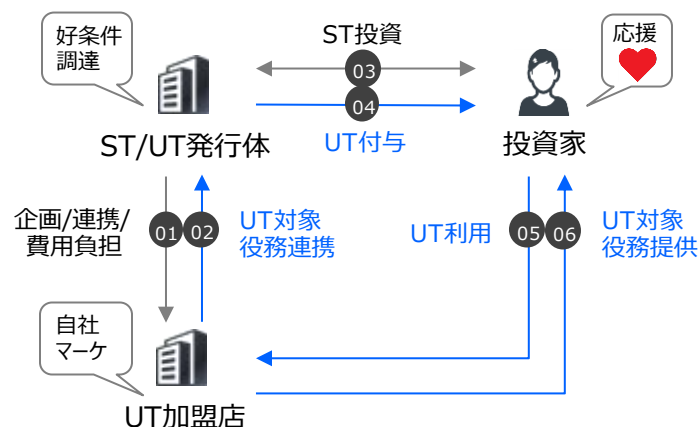


Ⅱ

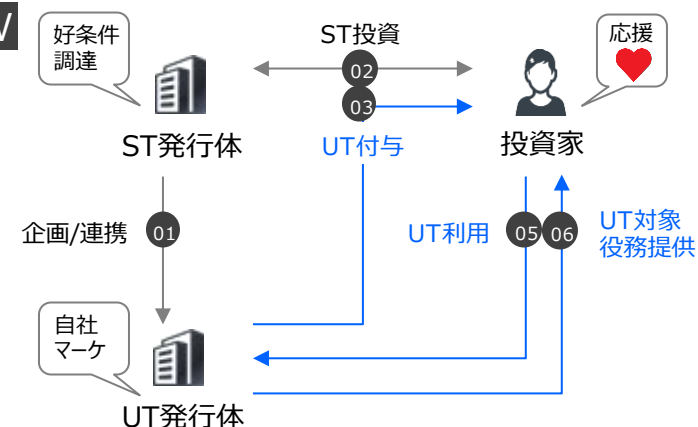
ST発行体とUT発行体(費用負担者)が別の主体

N/A

Ⅰ



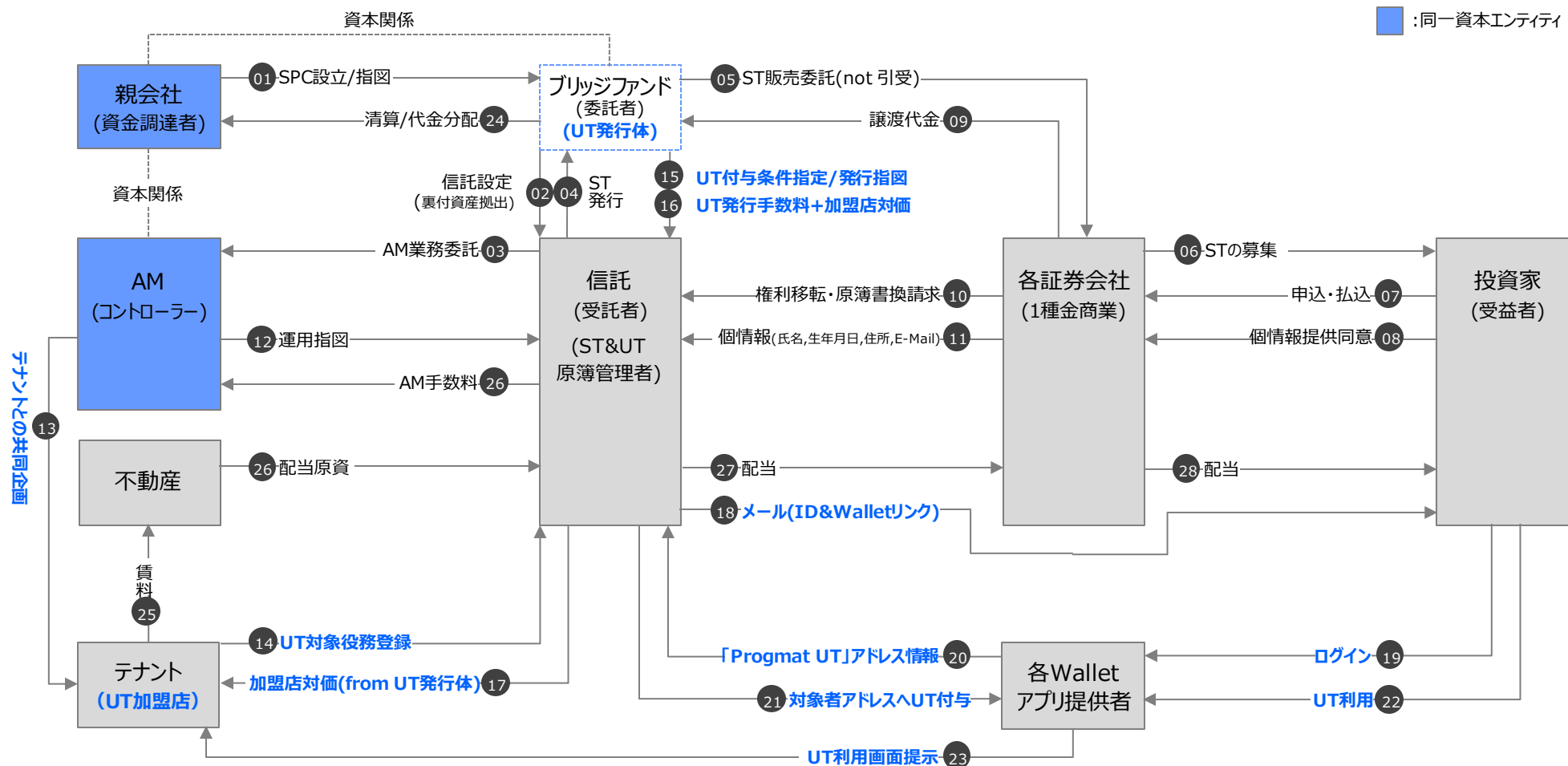
Ⅲ



Ⅳ

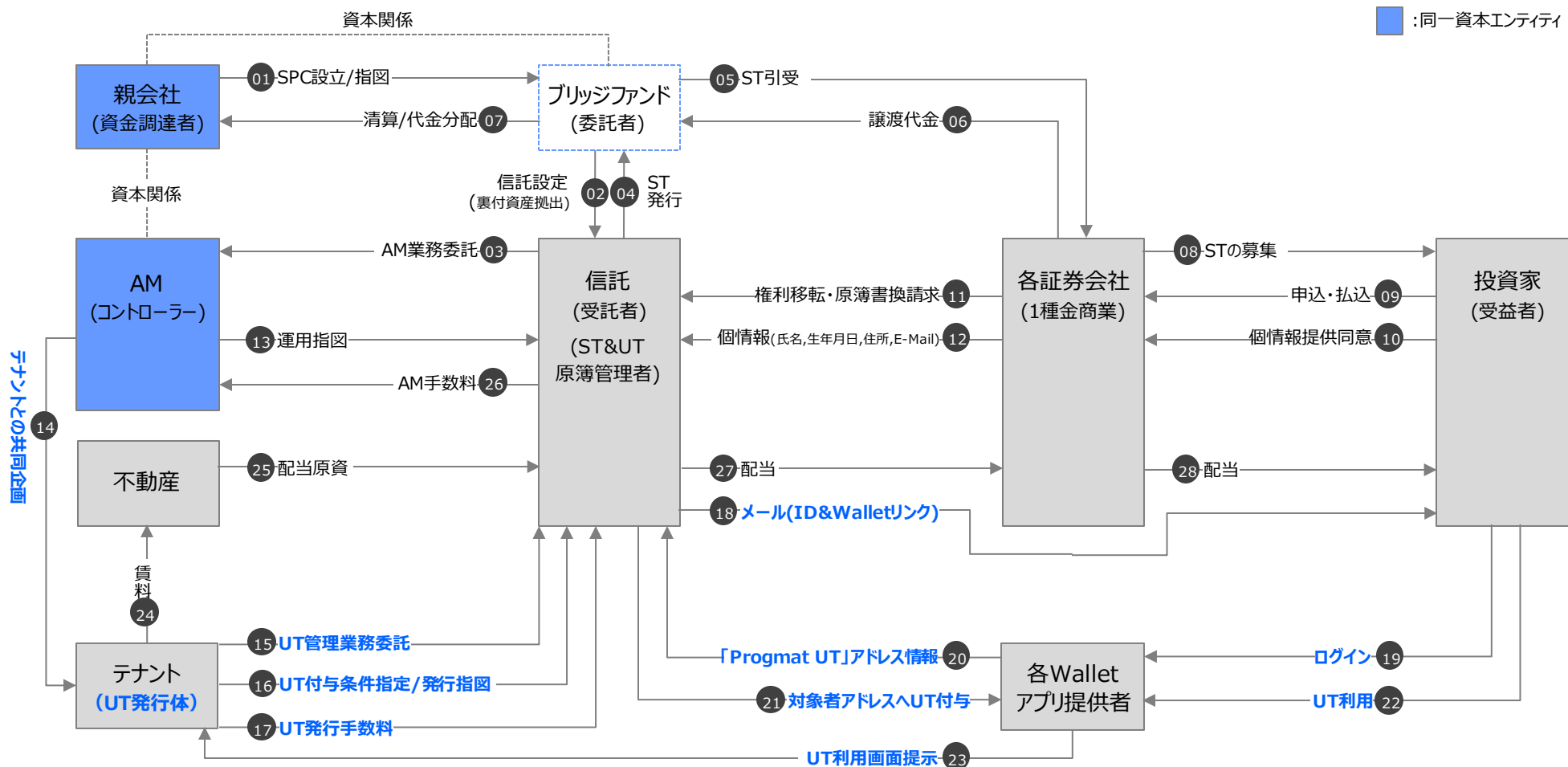
#02-5② ST×UTのスキーム例 | ファンド型ST | 委託者(ブリッジファンド)負担型

- テナントの費用負担が困難な一方、ST発行体グループが「STの募残リスクを許容しつつ発行価格を柔軟に決めたい」場合(証券会社による引受ではなく募集の取扱い)等で、UTの費用を自ら負担することにも合理性があるケース。
- 委託者が必要費用を負担する前提でテナントはUT対象役務に登録し、委託者はUT発行体として、当該役務に紐づくUTをWalletを介して付与する。
- 投資家はWalletを介してテナントに対してUTを利用し、テナントの利益は賃料を通じてSTファンドの価値向上に繋がり、投資家に還流する。



#02-5③ ST×UTのスキーム例 | ファンド型ST | テナント負担型

- ST発行体グループの「UT付与によるSTの魅力向上」の狙いと、自社マーケティング施策としてUTの費用負担が可能なテナントの利害が一致しているケース。
- テナントは、UT付与対象となる投資家を「ST/UT原簿管理者」を通じて条件指定のうえ、自らがUT発行体としてWalletを介してUTを付与する。
- 投資家はWalletを介してテナントに対してUTを利用し、テナントの利益は賃料を通じてSTファンドの価値向上に繋がり、投資家に還流する。

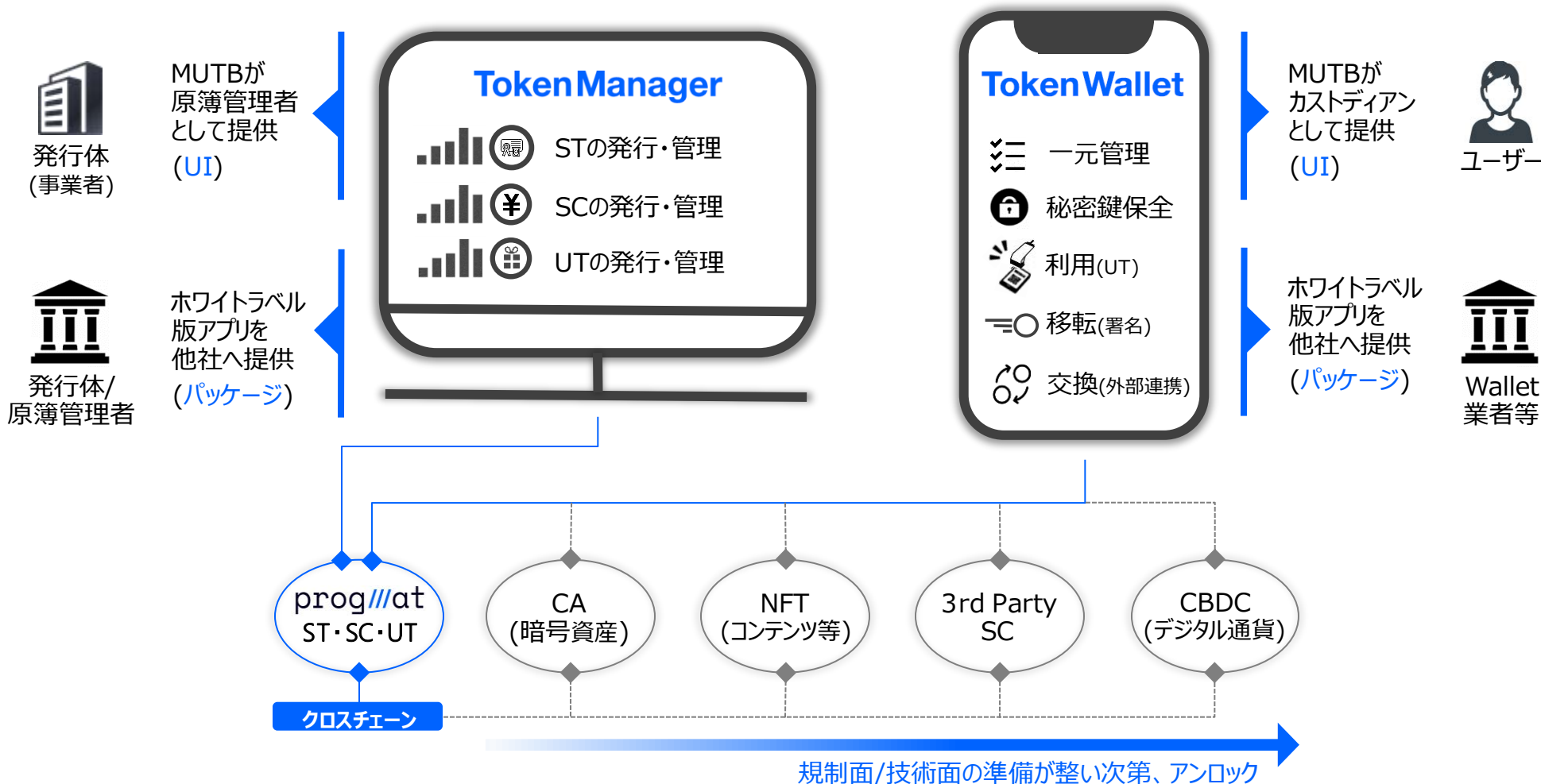


#03

// ウォレットサービスの概要

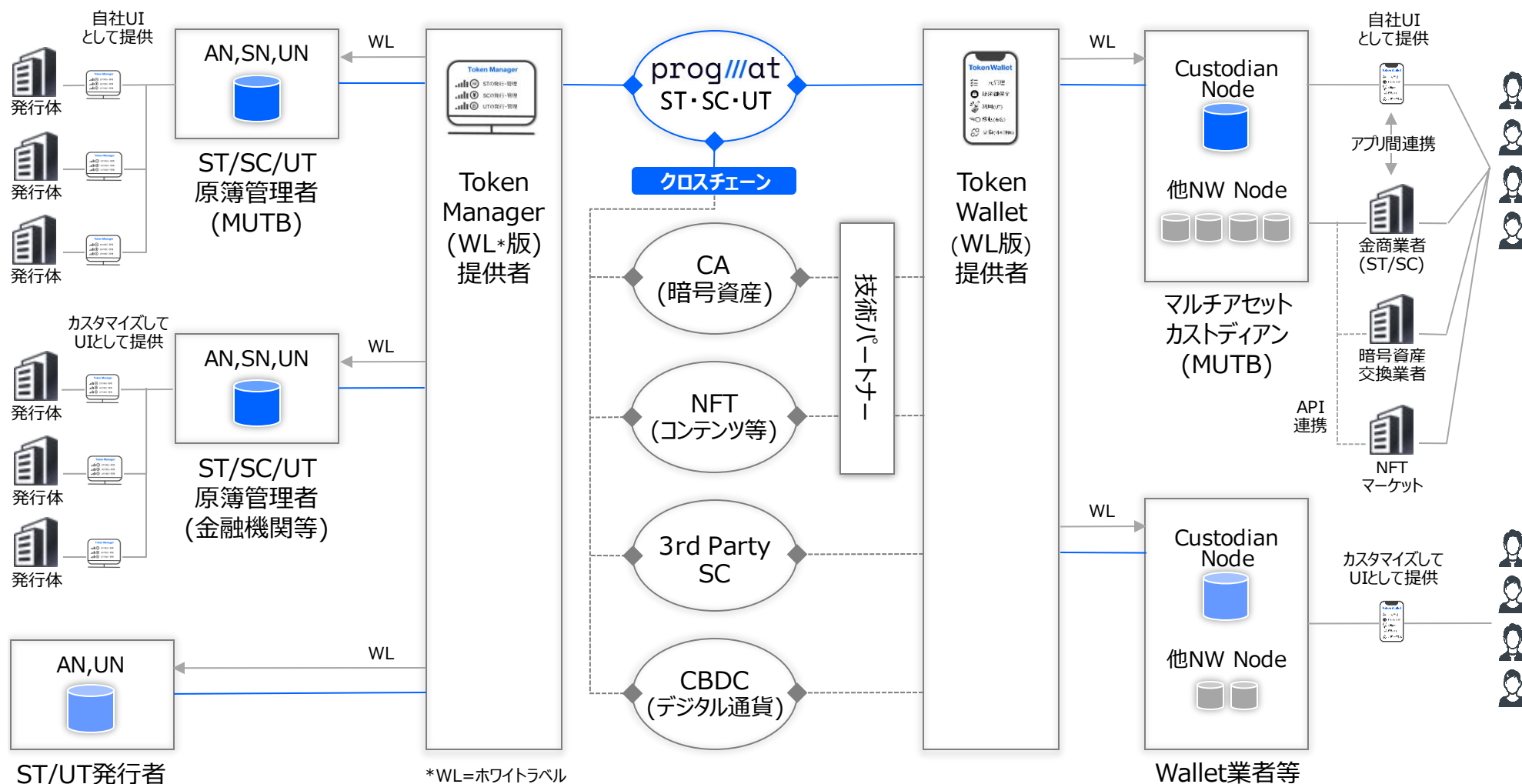
#03-1 ウォレットサービスのコンセプト

- 「Token Manager」は発行体向けのUIで、Progmat上のST/SC/UT発行・管理をWeb上で可能とし、「Token Wallet」は個人向けのUIで、各種トークンの一元管理や移転時の署名、UTの利用等を可能し、規制面等整い次第幅広いデジタルアセットを取扱い対象とする。
- 両アプリケーションはホワイトラベルを用意し、MUTB以外の原簿管理者(金融機関)や発行体、Wallet業者等もカスタマイズのうえ利用可能とする。
- まずはUTを対象に、“原簿管理者兼カストディアンの一角”であるMUTB自らパッケージを利用し、自社顧客向けUIとして提供する。



#03-2 ウォレットサービスのグランドデザイン

- 「Token Manager」と「Token Wallet」のホワイトラベル(WL)版パッケージは、Progmattや他のデジタルアセットネットワークと接続され、パッケージ導入企業が容易にNode構築とUIカスタマイズが可能になる仕組みとする。(受託者兼カストディアンとしてのMUTBも、利用者の一角の位置づけ)
- パーミッションレスブロックチェーン上のデジタルアセット管理の仕組みは、技術パートナーとの協業によりセキュリティを担保する。
- 各デジタルアセットの取引機能は外部サービスが担うことを想定し、「Token Wallet」と外部サービス間のシームレスな連携の仕組みを備える。



#03-3① β版イメージ | Token Wallet (HOME)

※開発中の画面のため、変更となる可能性があります



#03-3② β版イメージ | Token Wallet（特別待遇UT）

※開発中の画面のため、変更となる可能性があります



#03-3③ β版イメージ | Token Wallet（優先予約UT）

※開発中の画面のため、変更となる可能性があります



#03-3④ β版イメージ | Token Manager (UT管理)

※開発中の画面のため、変更となる可能性があります

TokenManager

Security Token

Utility Token

Stable Coin

Utility Token

発行済みUT

未発行UT

UTを作成する

キーワード検索

発行日

検索する

絞り込みを閉じる

関連ST

選択してください

UTタイプ

発行数

有効期限

すべて

すべて

すべて

1～10件目を表示 (100件中)

10件表示

発行日が新しい順

UT名	関連ST名	UTタイプ	有効期限	発行日	発行件数
 貸切露天風呂 優先利用権 UT0001	温泉旅館XXデジタルトークン ST0001	特別待遇	2022年8月31日	2022年3月30日	1,000件
 星空グランピング UT0002	ショッピングモールYYデジタルトークン ST0002	優先予約	2022年8月31日	2022年3月30日	1,000件
 最寄駅～現地バス送迎権 UT0003	温泉旅館XXデジタルトークン ST0001	特別待遇	2022年8月31日	2022年3月30日	1,000件

免責事項

- 本資料は、ディスカッション用に作成されたものであり、三菱UFJ信託銀行の個別の商品、サービスを勧誘することを目的としたものではありません。本ディスカッション或いは資料だけで契約が成立するものではありません。従って、当社はいかなる種類の法的義務、或いは責任を負うものではありません。
- 本資料は信頼できると思われる各種データ等に基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。ここに示したすべての内容は、当社の現時点での判断を示しているに過ぎません。また、本資料に関連して生じた一切の損害については、当社は責任を負いません。その他専門的知識に係る問題については、必ず貴社の弁護士、税理士、公認会計士等の専門家にご相談の上ご確認ください。
- 本資料は当社の著作物であり、著作権法により保護されております。当社の事前の承認なく、本資料の全部もしくは一部を引用または複製、転送等により使用することを禁じます。
- 商号等：三菱UFJ信託銀行株式会社 登録金融機関 関東財務局長（登金）第33号
- 加入している協会の名称：日本証券業協会 一般社団法人日本STO協会
一般社団法人金融先物取引業協会 一般社団法人日本投資顧問業協会

本資料に関するお問い合わせ先
三菱UFJ信託銀行株式会社 経営企画部 デジタル企画室
プロダクトマネージャー 齊藤 達哉
(Mail) progmatt_post@tr.mufg.jp

prog///at | Security Token
Research Consortium

